

PRINTING CONTROLLER, DATA PROCESSING METHOD AND CONTROL PROGRAM

Publication number: JP2002334150

Publication date: 2002-11-22

Inventor: DOI NAOMOTO

Applicant: CANON KK

Classification:

- international: B41J29/38; G06F3/12; G06F21/00; G06K15/00; G06Q10/00; G06Q20/00; G06Q50/00; G07F7/00; B41J29/38; G06F3/12; G06F21/00; G06K15/00; G06Q10/00; G06Q20/00; G06Q50/00; G07F7/00; (IPC1-7): G06F17/60; B41J29/38; G06F3/12

- European: G06F21/00N9T1; G06K15/00; G07F7/00C

Application number: JP20020040017 20020218

Priority number(s): JP20020040017 20020218; JP20010058245 20010302

Also published as:

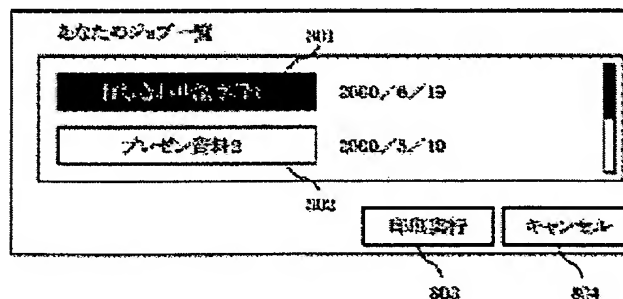
US2002131059(A)

Report a data error he

Abstract of JP2002334150

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent printing data of a user from being easily stolen and being printed according to an instruction by other user by making charging be surely performed when print service to perform a printing processing of printing data transferred from a user's host computer is offered by a printer at a store.

SOLUTION: A list of pieces of the printing data corresponding to inputted authentication information is displayed on a display part and the printer is made to execute printing after payment of printing charge to perform printing based on the selected printing data is confirmed.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本特許庁 (J P) (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許公開番号
特開2002-334150
(P2002-334150A)
(43) 公開日 平成14年11月22日 (2002.11.22)

(51) Int.Cl. ⁷	G 0 6 F 17/60	F I	C 0 6 F 17/60	チーゴド (参考)
	1 2 4	1 2 4	2 C 0 6 1	
	4 2 2	4 2 2	5 B 0 2 1	
	5 1 2	6 1 2		
	Z E C	Z E C		
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38		Z
審査請求 未請求 請求項の数22 O L (金 15 頁) 最終頁に続く				

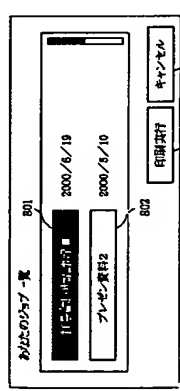
(21) 出願番号	特開2002-40017 (P2002-40017)	(71) 出願人	000001007 キヤノン株式会社
(22) 公開日	平成14年2月18日 (2002.2.18)	(72) 発明者	東京都大田区下丸子3丁目30番2号 土橋 直基
(31) 優先権主張番号	特開2001-58245 (P2001-58245)	(74) 代理人	100090538 非理士 西山 直三 (外1名)
(32) 優先日	平成13年3月2日 (2001.3.2)	Fターム(参考)	20061 AP01 AP03 AP04 AP07 AQ05 AQ06 HJ06 HJ07 HX11 HX04 HX10
(33) 優先権主張国	日本 (J P)		58021 AA01 NN00 NN18

(54) 【発明の名称】 印刷制御装置、データ処理方法及び制御プログラム

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、ユーザのホストコンピュータから転送された印刷データを印刷処理するプリントサービスが店舗のプリンタにおいて提供される場合、課金が確実に行われるようにする。あるユーザの印刷データが、他のユーザに簡単に盗用されたり、または他のユーザの指示に応じて印刷されてしまうのを防止する。

【解決手段】 本発明は、入力された認証情報に対応する印刷データの一覧を表示部に表示し、選択された印刷データに基づいて印刷を行うための印刷料金が支払われたことが確認された後に、印刷を印刷装置に実行させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 外部装置から転送された印刷データを記憶して、記憶された印刷データに基づく印刷を制御する印刷制御装置であって、
印刷データと、印刷データに対応する認証情報とを記憶する記憶手段と、
印刷データに基づいて印刷をするために、認証情報をユーザに入力させるための入力手段と、
前記記憶手段に記憶されている認証情報と、前記入力手段により入力された認証情報とを照合して、入力された認証情報に対応する印刷データの一覧を表示部に表示させる表示制御手段と、
前記表示部に表示されている一覧の中から少なくとも一つの印刷データをユーザに選択させるための選択手段と、
前記選択された印刷データに基づいて印刷を行うための印刷料金を支払われたことが確認された後に、選択された印刷データを印刷装置に要求することを特徴とする印刷制御装置、
【請求項2】 前記記憶手段が印刷データを記憶できなくなるのを検知して、優先順位の低い印刷ジョブを検索して破棄する破棄手段を有することを特徴とする請求項1に記載の印刷制御装置、
【請求項3】 前記優先順位の低い印刷データとは、受領された時刻が古い印刷データであることを特徴とする請求項2に記載の印刷制御装置、
【請求項4】 前記破棄手段により印刷データが破棄される場合、破棄された印刷データに対して設定された通知先に、印刷データが破棄されることを通知する通知手段を有することを特徴とする請求項2或いは3に記載の印刷制御装置、
【請求項5】 印刷データを受信してから所定期間が経過したかどうかを判断する判断手段と、
所定期間が経過したと判断された場合、受信してから所定期間が経過した印刷データを破棄する破棄手段を有することを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の印刷制御装置、
【請求項6】 外部装置から転送された印刷データと、印刷データに対応する認証情報とを記憶する情報処理装置と通信可能な印刷制御装置であって、
印刷データに基づいて印刷をするために、認証情報をユーザに入力させるための入力手段と、
前記入力手段により入力された認証情報を前記情報処理装置に送信して、入力された認証情報に対応する印刷データを示す情報を前記情報処理装置から取得する取得手段と、
取得手段により取得された情報に従って、入力された認証情報に対応する印刷データの一覧を表示部に表示させる表示制御手段と、
前記表示部に表示されている一覧の中から少なくとも一つの印刷データをユーザに選択させるための選択手段と、
前記選択された印刷データに基づいて印刷を行うための印刷料金を支払われたことが確認された後に、選択された印刷データを印刷装置に要求することを特徴とする印刷制御装置、
【請求項7】 前記印刷データ取得手段は、前記選択された印刷データに基づいて印刷を行うための印刷料金を支払われたことが確認された後に、選択された印刷データを印刷装置に要求することを特徴とする印刷制御装置、
【請求項8】 前記印刷データ取得手段は、入力された認証情報に対応する印刷データに対して付けられた名称を示す情報を取得することを特徴とする請求項6或いは7に記載の印刷制御装置、
【請求項9】 前記印刷データ取得手段は、選択された印刷データを示す情報を前記情報処理装置に送信して、選択された印刷データを情報処理装置から受信することを特徴とする請求項6乃至9のいずれかに記載の印刷制御装置、
【請求項10】 前記印刷データ取得手段は、前記印刷データにより取得された印刷データに基づく印刷が終了した後に、取得された印刷データを削除することを特徴とする請求項6乃至9のいずれかに記載の印刷制御装置、
【請求項11】 外部装置から転送された印刷データと、印刷データに対応する認証情報とを記憶する記憶装置と、印刷データに対して認証情報とを記憶する印刷データと、印刷データに基づいて印刷を行うための印刷料金を支払われたことが確認された後に、選択された印刷データを印刷装置に要求することを特徴とする印刷制御装置、
【請求項12】 前記記憶装置が印刷データを記憶できなくなるのを検知して、優先順位の低い印刷ジョブを検索して破棄する破棄手段を有することを特徴とする請求項11に記載の印刷制御装置、
【請求項13】 前記優先順位の低い印刷データとは、受領された時刻が古い印刷データであることを特徴とする請求項12に記載の印刷制御装置、
【請求項14】 前記破棄手段により印刷データが破棄

めにユーザにより入力された隠情報と前記情報処理装置に送信して、入力された隠情報に対応する印刷データを示す情報を前記情報処理装置から取得し、取得された情報に従って、入力された隠情報に対応する印刷データの一覧を表示部に表示させ、前記表示部に表示させている一覧の中からユーザにより選択された少なくとも一つの印刷データを前記情報処理装置に要求して、選択された印刷データを前記情報処理装置から取得し、選択された印刷データに基づいて印刷を行うための印刷料金を支払われたことが確認された後に、取得された印刷データに基づく印刷を前記印刷装置に実行させることを特徴とする。

【0021】また、選択された印刷データに基づいて印刷を行うための印刷料金が支払われたことが確認された後に、選択された印刷データを前記情報処理装置に要求することを特徴とする。

【0022】また、入力された隠情報に対応する印刷データに対して付けられた価格を示す情報を前記情報処理装置から取得することを特徴とする。

【0023】また、選択された印刷データを示す情報が前記情報処理装置に送信されて、選択された印刷データが情報処理装置から受信されることを特徴とする。

【0024】また、取得された印刷データに基づく印刷が終了した後に、取得された印刷データを印刷装置内から削除することを特徴とする。

【0025】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に係る印刷システム100の構成を説明するブロック図である。本システムは、出力センター側のシステム（出力センターシステム）101とユーザー側のシステム（ユーザーシステム）104、および両ネットワークを接続するインターネット103により構成されている。

【0026】なお、出力センターシステム101とユーザーシステム104は通常遠隔地に接続されていることを想定している。インターネット103は抽象化された概念であり、実際には1SDN、CATV、DSLなどの既知の接続手段やプロトコルが存在するが、本発明の説明には不要なので、説明を省略する。

【0027】出力センターシステム101は、印刷サーバを提供する公な設備であり、印刷サーバとはユーザの印刷要求に対して印刷を行い、その対価を支払う形態を想定している。例えば、その印刷システムが、コンビニエンスストアなどの店舗に構築されている。

【0028】ユーザーシステム104は個人や企業が所有し、印刷サーバを享受しようとしているユーザーが所有するシステムのことである。

【0029】ユーザシステム104は、印刷データを作成したり、作成された印刷データを格納する1台以上のホストコンピュータ118と、システムをインターネットに接続するための端末接続装置106とから構成され

像データを格納するようになった。しかし、記憶装置115の記憶容量を確保させることを優先する場合には、記憶装置115が、PDL (Page Description Language) で記述された印刷データを格納し、印刷時に、描画部111がPDL形式の印刷データを描画して、ビットマップ画像データを生成するようになっている。

【0037】また、属性情報は、ジョブ管理部112に送られ、ジョブ管理部112によりテーブル情報内に記憶される。

【0038】図2は、図1に示したジョブ管理部112が生成するテーブル情報の構成を説明する図である。

【0039】図2において、テーブル情報ジョブザ名、パスワード、ジョブ名、文書ファイル名の4つをバラバラと印刷ジョブごとに保持している。このテーブル情報は印刷装置102の不意な電源断で消えないように、不揮発性のメモリである記憶装置15に書き込まれる。なお、図2のテーブル情報は、"ID"と示している。印刷ジョブを識別するための印刷ジョブIDを示している。

【0040】ここでユーザ名、パスワード、ジョブ名称は、ホストコンピュータ118から印刷ジョブが送信された際に、ユーザがユーザファイル名は、印刷装置11に入力したものである。文母ファイル名は、印刷装置112に印刷ジョブが投入されたときに、ジョブ管理部112が一意に生成した名前である。記録装置115に格納されている複数の文母ファイルのうち、特定の文母ファイル名を指定する場合には、この文母ファイル名が使用される。

【0041】なお、セキュリティの関隔上、パスワードはDES(Data Encryption Standard)方式などの暗号化が掛けられて然るべきであるが、本実施形態の本質部分とは関係ないので、説明上原文(平文)で記載されているものとする。

【0042】ここまでのプロセスにおいて重要なのは、ユーザは課金がどのように行われるかを気にせず印刷ジョブを印刷装置102に投入することが可能である、という点である。事前にユーザ登録をするという登録条件という点である。事前にユーザ登録をすることが可能である、ユーザは気軽に印刷ジョブを印刷装置101に送ることが可能である。

【0043】次に実際の印刷が行われる手順を説明する。

【0044】ユーザはユーザシステム1104から印刷ジョブを登録した後、印刷センターシステム1101に印刷ジョブを渡脱し、実行を行なうこととなる。ユーザは実際の印刷を行なう前に、まず印刷料金を支払う。これは、一般的な複写機のコピー形態と同様に、硬貨を投入し、サービスを受けた後ににお釣りを返却する方式を模倣する。現金装置1114がその役割を果たし、支払状況を確認し、ユーザに返却する。

【0045】図3は、本発明に係る印刷装置における第1のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(300)～(313)は各ステップを示す。

【0046】また、本処理は、印刷装置102の起動とともに開始され、電源遮断まで動作を続ける。

【0047】ステップ(300)において、印刷料金の支払いがあったかどうかを判断する。具体的には、現貨が投入された場合には、と投入されたかを検出して、現貨が投入された場合には、とりえず印刷料金の支払いがあったと判断する。印刷料金の支払いがあると、ステップ(301)において、ユーザが払った印刷料金の現金をチェッカーする。この現金を、示す情報に、現金装置114から渡される、残金を、と、処理した場合には、印刷サービスを行わないのて、郵便の先頭に置く。

【0048】一方、ステップ(301)で、残金がある
と判断した場合には、ステップ(302)において、ユー
ーザ名の入力を持つ、ユーザ名が入力されたかどうかを
判断し、ユーザ名が入力されたら、ステップ(303)
で、パスワードの入力を持つ、パスワードが入力された
かどうかを判断し、パスワードの入力が完了すると、当
該ユーザの保有する印刷ジョブの検索を行なう。

【0049】次に、印刷装置102が保持する印刷ジョブの先頭から印刷ジョブを探索するために、ステップ(304)で、変数jobIDに「1」を設定する。そして、ステップ(305)で、当該変数jobIDが現在の最終ID（印刷装置102が保持する印刷ジョブの最大ID）を超えているかどうかを判断する。知れないという判断した場合に、ステップ(306)において、変数jobIDに対応する印刷ジョブの品名を調べ、当該印刷ジョブのユーザー名とパスワードが、入力されたユーザー名とパスワードとに一致するか否かを調べ、一致しない場合と判断した場合は、ステップ(308)へ進む。一致している場合とは、ステップ(307)において、表示パネルにジョブ名を表示する。

【0050】そして、ステップ(308)において、変数JobIDを1だけ増加し、次の印刷ジョブを調べるときに、ステップ(305)へ戻る。

【0051】一方、ステップ(305)で、当該変数「obj ID」が最終 ID (印刷装置 102 が保持する印刷ジョブの最大 ID) を超えていると判断した場合、すなわち、印刷ジョブがこれ以上ない場合、ステップ(30

9)へ進む。ステップ(309)においては、パネルに
表示されている印刷ジョブ名のいずれかが選択される
か、またはキャンセルの指示が入力されるのを待つ。
[0052]そして、ステップ(310)において、表
示されている印刷ジョブ名のいずれかが選択されたこと
うかを判断して、選択されていないと判断した場合に
ステップ(301)へ戻る。選択されていると判断
した場合に、ステップ(311)において、選択され
たジョブ名を印刷する。

た印刷ジョブ名に対応する印刷ジョブの印刷を実行し、さらに、ステップ(312)において、当該印刷ジョブの印刷料金を残金から減額する。

【0053】ここで、印刷ジョブの印刷料金は、カラー印刷されたかどうか、印刷枚数、印刷に使用された用紙のサイズ、用紙の種類によって決定される。

【0054】そして、ステップ(313)において、印刷の完了した印刷ジョブをデータベース情報から削除するとともに、当該印刷ジョブの文書ファイルも削除して、ステップ(301)へ戻る。このように、印刷が完了するか、ジョブが選択されなかった場合には先頭に戻り、上記処理を継続する。なお、印刷の完了した印刷ジョブは、その都度削除されても、一日の終わりにまためて削除されても良い。また、印刷ジョブを削除する方法は、印刷ジョブの属性情報を消すかいは無効にする。印刷ジョブの文書ファイルを消すかいは無効にする等が考えられる。

【0055】なお、ユーザ名、パスワード等の入力は、ユーザ自身が図1に示した操作パネル部113の液晶タッチパネルを操作して行う。

【0056】図4は、図1に示した操作パネル部113に表示される入力画面を示す図である。

【0057】図4において、701はユーザ名を入力する領域であり、702はパスワードを入力する領域である。パスワードは通常、アルファベットに変換されて表示され、他人には見られないように配慮する。

【0058】今、図2を例にして説明すると、図3に示したステップ(302)においてユーザ名 "lolol" が入力され、ステップ(303)において、パスワード名 "aluel" が入力された場合、ステップ(305)～(308)の検索処理によって、ジョブ名称が「打ち合わせ議事録1」の印刷ジョブと、ジョブ名称が「アレゼン資料2」の印刷ジョブとが検出される。そして、それらの名称が操作パネル部113に表示される。選択可能となる。また、ユーザ名 "yochy" が入力されて、パスワード "football" が入力された場合、ジョブ名称「サッカー」だけが表示されて、ジョブ名称「デジカメ画像」はパスワードが一致しないために表示されない。このように例えユーザ名を一致してもパスワードが異なるジョブ名称はパネルに表示されず、選択対象にならない。

【0059】図5は、操作パネル部113に表示される選択画面を示す図であり、この選択画面では、ユーザ名とパスワードに該当した印刷ジョブのジョブ名称が表示される。

【0060】図5において、801は、選択中のジョブ名称を示している。選択されたジョブ名称は、文字列が反転している。802は、選択されていないジョブ名称を示している。操作パネル部113の上下キーの押下により選択を変更することができる。ジョブ名称の一部が1画面で取まらない場合にはスクロールバーを併用して

時刻を記録する領域であり、破壊処理のパラメータとして利用される。

【0072】図8は、本発明に係る第2のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、破壊処理部419の動作手順に対応する。なお、(601)～(609)は各ステップを示す。

【0073】図6に示した破壊処理部419は印刷装置102の起動とともに処理を開始する。まず、ステップ(601)において、記憶装置115のオーバーフローが発生したかどうかを監視する。なお、本実施形態において、オーバーフローは、実際に記憶装置115に書き込まなくなったときではなく、空き容量が既定サイズを下回ったときに発生する。

【0074】ステップ(601)において、オーバーフローが発生していないと判断した場合は処理の先頭に戻り、オーバーフローの監視を継続する。オーバーフローが発生したと判定した場合には、破壊すべき最も古いジョブの検索を行なうためにステップ(602)に進む。【0075】ステップ(602)において、変数Job IDに「1」を設定し、ステップ(603)において、破壊する印刷ジョブの印刷ジョブIDを示す変数MostOldJobを「1」に初期化する。

【0076】そして、ステップ(604)で、最終Job IDまで検索が終わったかのチェックを行い、まだ最後まで検索していないと判断した場合は、ステップ(605)に進み、変数MostOldJobが示す印刷ジョブIDの作成時刻と変数Job IDが示す印刷ジョブIDの作成時刻を比較し、変数Job IDの方が古いかどうかを判断する。

NOならばMostOldJobが示す印刷ジョブIDの作成時刻の方が古いかどうかを判断する。NOならばMostOldJobが示す印刷ジョブIDの作成時刻の方が古い場合、ステップ(607)へ進み、変数Job IDが示す印刷ジョブIDの作成時刻の方がより古いと認識された場合には、ステップ(606)に進む。ステップ(606)においては、変数Job IDが示す値を、変数MostOldJobに上書きする。

【0077】以下、ステップ(607)においては、変数Job IDの値を1だけ増加し、ステップ(604)へ戻って検索を繰り返す。

【0078】一方、ステップ(604)で、すべての印刷ジョブに関して調べ終わったと判断された場合には、変数MostOldJobにおいては、作成時刻が最も古い印刷ジョブIDが入っているため、この印刷ジョブIDに対応する印刷ジョブを破壊対象として、ステップ(608)において、該当する印刷ジョブの印刷データを削除する。そして、ステップ(609)において、空き容量を検知・算出し、処理の先頭に戻る。

【0079】このようにして古い印刷ジョブの破壊を行い、有限な記憶装置115の容量を確保することによって、サービスの継続が可能となる。

【0080】上記の実施形態における印刷ジョブの破壊を行なう場合、印刷ジョブの属性として、所有者の電子メールアドレスが登録されていた場合、破壊する旨を電子メールアドレスで通知する構成としてもよい。この場合、ステップ(608)において、破壊対象の印刷ジョブに対応するメールアドレスをデータベース情報から読み出して、当該メールアドレス宛ての電子メールを作成し、送信する。

【0081】また、電子メールによる通知を行なう否かの設定をユーザが行い、その設定に従って、電子メールを送信するかどうかを制御するように構成してもよい。この場合、電子メールによる破壊通知を行う旨の設定を行なったユーザにだけ電子メールを送信し、そういう設定をしなかったユーザに対してはなにも通知せずに印刷ジョブを削除することになる。

【0082】図8では、オーバーフローが発生するのに応じて、優先順位が低い印刷ジョブとして、作成時刻が古い印刷ジョブの印刷データを削除した。しかし、破壊処理がオーバーフロー発生時に行われる場合、印刷処理が行われようとする間、破壊処理が開始されて、印刷装置102が使用不能または印刷装置102の動作速度の低下が生じることが考えられる。オーバーフローの発生に関係なく、印刷データを受信してから規定時間が経過した印刷データを削除するようにしても良い。

【0083】図9は、本発明に係る第3のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、破壊処理部419の動作手順に対応する。なお、(901)～(907)は各ステップを示す。

【0084】破壊処理部419は印刷装置102の起動とともに処理を開始する。まず、ステップ(901)において、定時になったかどうかを調べる。ユーザは、定時を時刻で指定することができ、例えば、あらかじめ印刷装置が使われる時間(例えば早朝5時)を指定することもできる。なお、定時を示す時刻は、複数であってもよい。あるいは1時間ごとの指定であっても良い。定時でなかった場合には、以下の処理を行わない。

【0085】定時になっていない場合には、ステップ(902)～(907)の処理を実行する。まず、ステップ(902)において、変数Job IDに1を設定する。つぎに、ステップ(904)において、変数Job IDが示す値が最終Job IDを越えなどうかを判断し、超えた場合には、ステップ(901)に戻る。

【0086】変数Job IDが示す値が最終Job ID以下であれば、ステップ(905)において、変数Job IDが示す印刷ジョブIDの変換時刻を調べ、その受信時刻から既定期間が経過したかどうかを調べる。受信時刻は、印刷データを受信するときに、データベース情報に記憶される。

【0087】既定期間は、1週間などに設定されている。

る。その場合、受信時刻と現在時刻との差分が1週間以上であるかどうかを判断する。受信時刻から既定期間が経過している場合には、ステップ(906)において、変数JobIDが示す印刷ジョブIDに対応する印刷ジョブの印刷データを削除する。受信時刻から既定期間が経過していない場合には、ステップ(907)に進む。ステップ(907)では、変数JobIDの値を1だけ増加させる。

【0088】図9の破棄処理により、記憶装置のオーバーフローが発生する可能性は現象するが、短時間の間にデータサイズの大きい印刷ジョブを多数受信した場合、依然としてオーバーフローの問題が発生する。この場合、図8と図9の破棄処理をそれぞれ並列に実行させておいても良い。定時での破棄処理と、オーバーフロー発生時の破棄処理を組み合わせたことにより、印刷装置を使いたくないときに破棄処理が行われる可能性がかなり低下し、さらに確実な破棄によってサービスを継続させることが可能となる。

【0089】上記の実施形態では、ユーザは、印刷を行う印刷装置を一意に決定し、その印刷装置に直接印刷ジョブを送信していた。従って、ユーザは印刷ジョブを送信した後は、印刷を行う印刷装置を変更することができない。しかし、ユーザが、まず印刷ジョブを送信し、その後に、印刷を行う印刷装置を決定したい場合がある。例えば、ユーザが、家や会社を出る前に印刷データの送信処理を行ってしまい、先で印刷装置が置いている店舗を探し、その店舗の印刷装置で印刷物を受け取りたい場合がある。

【0090】また、上記の実施形態では、印刷データは印刷装置内の記憶装置に格納されている。すると、印刷装置は不特定多数によって使用されるため、悪意あるユーザが印刷装置を操作して、他のユーザの印刷データを盗用する恐れがある。

【0091】また、上記の実施形態では、各印刷装置が、印刷データを格納する記憶装置を備えている。従って、印刷装置が複数多数の店舗に設置されている場合、各印刷装置に大容量の記憶装置を用意することは、コスト上、困難である。

【0092】以下、そのような課題を解決する実施形態について説明する。

【0093】図10は、サーバ装置を備えた印刷システム100の構成を説明するブロック図であり、本システムは3つのブロックに分かれており、課金を行い、実際の印刷を行なう少なくとも1箇所以上の出力センサシステム101、印刷ジョブの一時的な記憶を行なうサーバシステム1001、ユーザが印刷を指示するユーザシステム104から構成されている。なお、図100のシステムでは、サーバシステム1001が図10のシステムに追加されたようになっている。そのため、他の部分については説明を省略する。

【0094】ユーザシステム104において、ホストコンピュータ118は、印刷ジョブを送信する場合に、ユーザ名、パスワード、ジョブ名を入力をユーザに促し、入力内容をジョブの属性情報として印刷ジョブに添付し、サーバ装置1012に印刷ジョブを送信する。

【0095】そして、送信された印刷ジョブは端末接続装置106を介してインターネット103を経由してサーバ装置1012に送られる。

【0096】サーバシステム1001は、ユーザからの印刷ジョブを一時的に蓄え、印刷装置からの要求に応じて、要求元の印刷装置にユーザの印刷ジョブを送信するためのシステムである。端末接続装置1011はインターネットに接続する手段である。サーバ装置1012はユーザシステム118から送信される印刷ジョブを記憶装置1013に格納し、印刷装置102からの要求に答えて、印刷装置102で入力されたユーザ名とパスワードとに該当する印刷ジョブを探し出し、その印刷ジョブのリストを印刷装置102に渡す。さらに、印刷装置102からの印刷指示により、印刷ジョブを印刷装置102に送信する役割を持つ。記憶装置1013は、サーバ装置1012の要求に従って印刷ジョブを格納し、印刷ジョブのリストを出力し、または印刷ジョブを出力する。破棄処理部1014は、図6の破棄処理部419と同様の仕組みで、記憶装置1013のオーバーフローを検知して印刷ジョブの破棄処理を行なう。

【0097】図10のシステムと図100のシステムとを比べると、図100のホストコンピュータ118が、印刷装置102に直ちに印刷ジョブを投入するのではなく、一度サーバ装置1012に印刷ジョブを送信する点が異なる。従って、ユーザは印刷ジョブを送信する時点では、どの印刷装置で印刷を行なうかを決定する必要はない。

【0098】図11は、図100の印刷装置における第4のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。なお、(1101)～(1112)は各ステップを示す。また、本処理は、印刷装置102の起動とともに、開始され、電源遮断まで動作を続ける。

【0099】まず、ステップ(1101)において、ユーザがプリントサービスを利用する旨の要求があったかどうかを判定する。サービスの利用要求があれば、図4に示すような画面を表示パネルに表示し、ステップ(1102)において、ユーザ名が入力されるのを待ち、ステップ(1103)において、パスワードが入力されるのを待つ。

【0100】図100の印刷システムでは、印刷ジョブは印刷装置に保有しているのではなく、サーバシステム1001が所有している。そのため、ステップ(1104)において、入力されたユーザ名とパスワードとをサーバ装置1012に送信するとともに、当該ユーザ名と当該パスワードとに対応する印刷ジョブのリスト情報を要

減することができる。

【0108】また、ユーザが印刷装置でユーザ名とパスワードとを入力して、印刷料金を支払った後に、印刷データがこの印刷装置に転送されることにより、ユーザは好きなときに、好きな場所の印刷装置で印刷を指示することができる。また、課金処理が容易でもある。

【0109】次に、サーバ装置1012の送信処理を説明する。図12は、本発明に係るサーバ装置における第5のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、サーバ装置1012が印刷データを送信する処理に、対応する。この動作は、サーバ装置1012の起動とともに開始され、電源遮断まで継続する。

【0110】まず、ステップ(1201)において、印刷装置からの処理要求を受信するのを待つ。そして、処理要求を受信すると、ステップ(1202)において、その要求がリスト要求であるかどうかを判断する。

【0111】リスト要求である場合には、ステップ(1203)において、変数JobIDを1に初期化して、リスト要求とともに送られてきたユーザ名とパスワードとに対応する印刷ジョブを検索する。まず、ステップ(1204)では、変数JobIDの値が最終IDより大きいいかどうかを判断する。最終IDより大きい場合には、すべて印刷ジョブについて調べ終わったと判断して、ステップ(1201)に戻る。

【0112】変数JobIDの値が最終ID以下であれば、ステップ(1205)において、変数JobIDが示す印刷ジョブIDのユーザ名とパスワードとが、印刷装置102から送信されてきたユーザ名とパスワードとに一致するかどうかを判断する。一致しない場合には、ステップ(1207)に進み、一致する場合には、変数JobIDが示す印刷ジョブIDを持つ印刷ジョブに同意して、ジョブ名称、印刷ジョブID等を印刷装置102に送信する。

【0113】ステップ(1207)においては、変数JobIDの値を1だけ増加させる。

【0114】一方、印刷装置102からの要求がリスト要求でなかった場合、ステップ(1208)において、その要求がジョブ要求であるかどうかを判断する。ジョブ要求であった場合には、ステップ(1209)において、ジョブ要求によって指定された印刷ジョブの印刷データを印刷装置102に転送する。なお、印刷ジョブの指定は、印刷ジョブIDによって行われる。

【0115】ステップ(1208)でジョブ要求でないとして判断された場合には、ステップ(1210)において、印刷装置からの要求が削除要求であるかどうかを判断する。この削除要求は、ユーザが印刷装置102の操作パネル113を操作して、印刷ジョブの削除を指定した場合には、発行される。削除要求であった場合には、ステップ(1211)において、削除要求で指定された印刷ジョブの印刷データを記憶装置1013から削除す

る。なお、印刷ジョブの指定は、印刷ジョブIDによって行われる。

【0116】このように、サーバ装置が印刷ジョブの印刷データを保持することにより、ユーザはこの印刷装置からでも印刷を行うことができ、また、ユーザが印刷された印刷ジョブの印刷データのみが、サーバ装置から印刷装置に転送されるため、ネットワークの通信量を最小限に抑えることができる。また、印刷データが他のユーザに登用される機会をできるだけ少なくすることができ、

【0117】なお、図1、図6または図10の印刷装置1102は、印刷装置と印刷制御装置の2つの装置から構成されている。例えば、印刷エンジン1117が印刷装置に含まれていて、記憶装置1115や操作パネル部1113が印刷制御装置に含まれている。また、この場合の印刷制御装置は、例えば、ホストコンピュータ、ワークステーション、パーソナルコンピュータなどの情報処理装置である。

【0118】また、印刷装置102は、印刷機能を有する画像処理装置であれば、複写機、複合機、インクジェットプリンタ、レーザービームプリンタ、FAX装置であってもよい。

【0119】以下、図13に示すメモリマップを参照して本発明に係る印刷システムで読み出し可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

【0120】図13は、本発明に係る印刷システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【0121】なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側のOS等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

【0122】さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするためのプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

【0123】本実施形態における機能的外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより実行されていてもよい。そして、その場合、CD-ROMやフラッシュメモリーやFDD等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

【0124】以上のように、前述した実施形態の機能を
実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した配
憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステ
ムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMP

U) が記憶媒体に格納されたプログラムコードを誘出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【0125】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0126】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、C D-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、EEPROM等を用いることができる。

【0127】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0128】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに読み込まれた機能拡張ボードやコンポーネントに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0129】なお、上記実施形態では、サーバ装置の記憶装置に集中格納するシステム系について説明したが、ユーザが契約しているプロバイダのホームページ用のメモリー領域にユーザが規定するジョブを蓄積して管理し、ユーザIDに対して、該ジョブの出力センター等で随時印刷処理してプリント処理可能に構成し、その際に、プロバイダから提供される広告情報の印刷有無を利用して、印刷代金の全額負担または一部負担等の課金処理を行なうように構成してもよい。

【10130】さらに、課金処理において、現金、プリペイド式のカード媒体、その他ネット上で取引可能な媒体を利用できるように構成して、ユーザの支払いの便宜を図るようには構成してもいいし、契約されたユーザによって、それはそのユーザのプリント状況を管理して、月額一括振り込みや一括引き落とし等の信用取引を可能としてもいい。

【0131】また、上記情報処理装置から転送するジョブに、他のユーザからのジョブとを合成するような合成情報を付加して、複数のユーザからのジョブを1ジョブとして印刷処理できるように構成してもよい。

【0132】さらに、印刷エンジン等で使用する用紙種別や印刷条件（両面印刷、ステイアル処理、製本処理、カラー印刷）により、支払う印刷費用をプレゼンテーション

インするようユ一ザインタフェースを構成してもよ

【0133】さらに、サーバ装置にジョブを集積する際
に、ユーザの郵便番号等を属性情報に付加することによ
り、サーバ装置から近傍する出力センターへ漏洩を明示情
報をジョブ受領時に、確認情報として返信するように構
成してよい。

【10134】
【発明の効果】以上説明したように、本願発明によれば、ユーザのホストコンピュータから転送された印刷データと印刷処理するプリントサービスが店舗のアリントにおいて提供される場合、課金が現実に行われるようにする。

【0135】また、上記のようなプリントサービスが提供される場合、あるユーザの印刷データが、他のユーザに簡単に盗用されたり、または他のユーザの指示に応じて印刷されてしまうのを防止し、印刷データの秘匿性が保持されるようにする。

【0136】特に、印刷ジョブの一覧を示すリスト情報を受信して、さらにその一覧の中から印刷ジョブをユーザに選択させた後、印刷データを受信することにより、印刷データが長時間印刷装置に格納されることがない。そのため、あるユーザが印刷装置を操作して、他のユーザの印刷データを盗用する機会を少なくする。

【0137】また、選択された印刷ジョブの印刷データのみをサーバ装置から受信するために、大容量の記憶装置を印刷装置に設けることが必要なくなり、コストを削減することができる。

【0138】また、ユーザが印刷装置でユーザ名とパスワードを入力して、印刷料金を支払った後に、印刷データがこの印刷装置に転送されることにより、ユーザは好きなときに、好きな場所の印刷装置で印刷を指示することができ、また、簡便処理が容易でもある。

【図面の簡単な説明】

【図1】印刷システムの構成を説明するブロック図である。

【図2】ジョブ管理部が生成するテーブル情報の構成を説明する図である。

【図3】本発明に係る第1のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図4】操作パネル部に表示される入力画面を示す図で

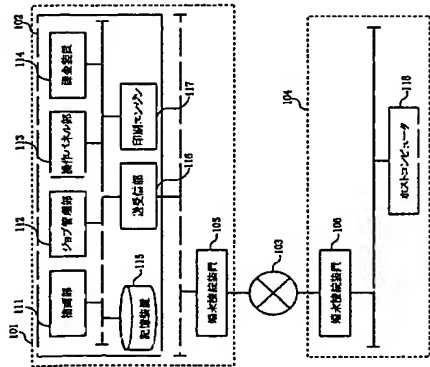
【图2】

ID	ユーザー名	パスワード	パスワード名	文書ファイル名
1	tellal	abnoo	"竹田合巻の国書部1"	ja31.dta
2	total	abnoo	"フレンゼン校書2"	ja32.dta
3	yochi	bokei	"仕舞書"	ja33.dta
4	yochi	tasuo	"デジタリ頭庫"	ja34.dta

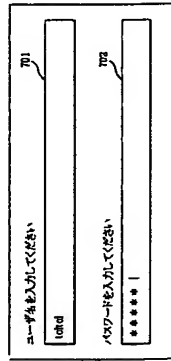
【图7】

ID	ユーザ名	パスワード	シフト名称	実務ファイル名	稼働日(時)
1	test01	abcde	"IT系会社で勤務中!"	test1.dat	2006/07/19
2	test02	abcde	"アルバイト中!"	test2.dat	2006/07/10
3	yochi	abcde	"主婦業"	test3.dat	2006/07/10
4	yochi	nazoo	"デパート勤務"	test4.dat	2006/07/20

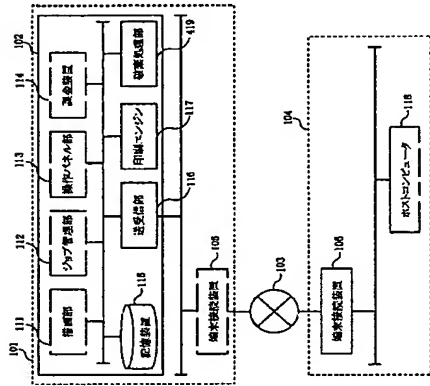
【図1】



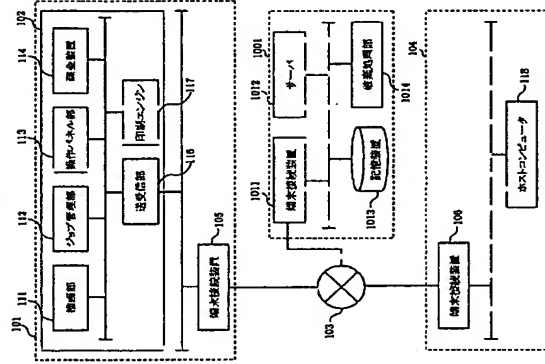
【図4】



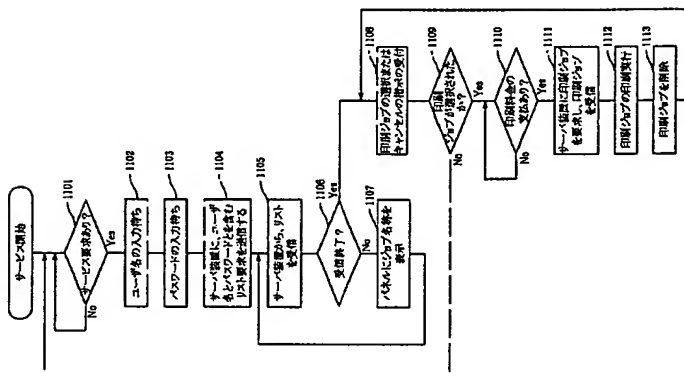
【図6】



【図10】



【図 11】



【図 13】

